

REIVINDICACIONES MODIFICADAS

1. Una prensa de estampado alimentada por hojas (10*) que comprende una unidad de aplicación de láminas (2*) diseñada para permitir la transferencia o laminado del material en lámina a hojas sucesivas (H), cuyo material en lámina se alimenta a la unidad de aplicación de láminas (2*) en forma de un portaláminas (PL) suministrado por medio de un sistema de alimentación de láminas (3), comprendiendo la unidad de aplicación de láminas (2*) :
 - un cilindro de estampado (21) con al menos una sección circunferencial de estampado (210) proporcionada en una circunferencia del cilindro de estampado (21) y que comprende sucesivos segmentos de estampado (211*; 211**) distribuidos uno tras otro alrededor de la circunferencia del cilindro de estampado (21), el cilindro de estampado (21) también actúa como cilindro de transporte de hojas y comprende múltiples unidades de sujeción de hojas (21a) distribuidas alrededor de la circunferencia del cilindro de estampado (21) y diseñadas para sostener hojas sucesivas (H) contra la circunferencia del cilindro de estampado (21); y
 - una pluralidad de unidades de contrapresión (25) distribuidas alrededor de una porción de la circunferencia del cilindro de estampado (21) y diseñadas para prensar las hojas sucesivas (H) y el portaláminas (PL) contra una superficie exterior de los segmentos de estampado (211*; 211**), el portaláminas (PL) se suministra mediante el sistema de alimentación de láminas (3) entre las hojas (H) y los segmentos de estampado (211*; 211**), y en la que cada unidad de contrapresión (25) está diseñada como una unidad de cilindro (250, 255) provista de al menos un elemento circunferencial de presión (255) posicionado para cooperar con la sección de estampado circunferencial (210) del cilindro de estampado (21), caracterizada porque una relación (D_{21}/D_{25}) de un diámetro nominal (D_{21}) de cada sección circunferencial de estampado (210) del cilindro de estampado (21) sobre un

diámetro nominal (D_{25}) de cada elemento de presión circunferencial (255) de las unidades de contrapresión (25) es un múltiplo de un número entero, y porque el cilindro de estampado (21) comprende una pluralidad de dichas secciones circunferenciales de estampado (210) proporcionadas en la circunferencia del cilindro de estampado (21), cuyas secciones circunferenciales de estampado (210) se distribuyen axialmente a lo largo de un eje de rotación del cilindro de estampado (21) en una pluralidad de posiciones axiales, y porque cada unidad de contrapresión (25) está provista de una pluralidad de dichos elementos circunferenciales de presión (255) que están distribuidos axialmente a lo largo de un eje de rotación de la unidad de cilindro (250, 255) en una pluralidad de posiciones axiales correspondientes a las posiciones axiales de las secciones circunferenciales de estampado (210) del cilindro de estampado (21), y porque el sistema de alimentación de láminas (3) está adaptado para alimentar el portaláminas (PL) en una pluralidad de posiciones axiales correspondientes a las posiciones axiales de las secciones circunferenciales de estampado (210), y porque una distancia de cada unidad de contrapresión (25) con respecto a la circunferencia del cilindro de estampado (21) es ajustable.

2. La prensa de estampado alimentada por hojas (10*) según la reivindicación 1, en la que cada segmento de estampado (211*; 211**) comprende una o más superficies de estampado (211a*; 211a**) que entra en contacto con las porciones correspondientes del portaláminas (PL).
3. La prensa de estampado alimentada por hojas (10*) según la reivindicación 2, en la que cada segmento de estampado (211*) comprende una superficie de estampado continua (211a*) diseñada para permitir la aplicación de una tira continua del material en lámina sobre las hojas sucesivas (H) o en la que cada segmento de estampado (211**) comprende una o más superficies de estampado individuales (211a**) diseñadas para permitir la aplicación de una o más porciones

correspondientes del material en lámina sobre las hojas sucesivas (H).

4. La prensa de estampado alimentada por hojas (10*) según la reivindicación 2 o 3, en la que una distancia de cada unidad de contrapresión (25) con respecto a la circunferencia del cilindro de estampado (21) es ajustable, y en la que cada segmento de estampado (211*; 211**) carece de carriles de soporte que entran en contacto con las hojas sucesivas (H) fuera de la región donde está presente el portaláminas (PL).
5. La prensa de estampado alimentada por hojas (10*) según la reivindicación 1 o 4, en la que cada unidad de contrapresión (25) está montada sobre cojinetes excéntricos (27).
6. La prensa de estampado alimentada por hojas (10*) según una cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en la que las unidades de contrapresión (25) son accionadas en rotación por medio de al menos un accionamiento dedicado (26).
7. La prensa de estampado alimentada por hojas (10*) según la reivindicación 6, en la que las unidades de contrapresión (25) son accionadas en rotación por medio de un accionamiento común o en la que cada unidad de contrapresión (25) es accionada en rotación por medio de un accionamiento distinto (26).
8. La prensa de estampado alimentada por hojas (10*) según la reivindicación 6 o 7, en la que una velocidad de rotación o posición angular de cada unidad de contrapresión (25) es ajustable con respecto a una velocidad de rotación o posición angular del cilindro de estampado (21).
9. La prensa de estampado alimentada por hojas (10*) según una cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en la que cada elemento de presión circunferencial

(255) está diseñado como un anillo de presión que está soportado en un árbol común (250) de la unidad de contrapresión (25).

10. La prensa de estampado alimentada por hojas (10*) según la reivindicación 9, en la que una posición axial de cada anillo de presión a lo largo del árbol común (250) es ajustable.
11. La prensa de estampado alimentada por hojas (10*) según la reivindicación 9 o 10, en la que cada anillo de presión de las unidades de contrapresión (25) comprende una porción de soporte anular exterior (255a), que entra en contacto con las hojas sucesivas (H), y una porción interna (255b) fabricada de un material elástico compresible, que se ubica en un lado interno de la porción de soporte anular exterior (255a).
12. La prensa de estampado alimentada por hojas (10*) según la reivindicación 11, en la que la porción de soporte anular exterior (255a) está fabricada o revestida con un material que tiene una resistencia a la presión de más de 100 N/mm².
13. La prensa de estampado alimentada por hojas (10*) según la reivindicación 11, en la que la porción de soporte anular exterior (255a) está fabricada o revestida con un material que tiene una resistencia a la presión de más de 300 N/mm².
14. La prensa de estampado alimentada por hojas (10*) según una cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en la que las unidades de contrapresión (25) están montadas en un dispositivo portador móvil (28) retráctil lejos del cilindro de estampado (21) durante las operaciones de mantenimiento.
15. La prensa de estampado alimentada por hojas (10*) según la reivindicación 13, en la que el dispositivo portador móvil (28) es deslizante a lo largo de una dirección paralela a un eje de rotación del cilindro de estampado (21).

16. La prensa de estampado alimentada por hojas (10*) según una cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en la que una primera de las unidades de contrapresión (25) ubicadas en un extremo superior con respecto a una dirección de rotación del cilindro de estampado (21) está provista de un recubrimiento externo fabricado de un material deformable y/o fabricado de caucho o poliuretano.

REIVINDICACIONES MODIFICADAS

1. Una prensa de estampado alimentada por hojas (10*) que comprende una unidad de aplicación de láminas (2*) diseñada para permitir la transferencia o laminado del material en lámina a hojas sucesivas (H), cuyo material en lámina se alimenta a la unidad de aplicación de láminas (2*) en forma de un portaláminas (PL) suministrado por medio de un sistema de alimentación de láminas (3), comprendiendo la unidad de aplicación de láminas (2*) :
 - un cilindro de estampado (21) con al menos una sección circunferencial de estampado (210) proporcionada en una circunferencia del cilindro de estampado (21) y que comprende sucesivos segmentos de estampado (211*; 211**) distribuidos uno tras otro alrededor de la circunferencia del cilindro de estampado (21), el cilindro de estampado (21) también actúa como cilindro de transporte de hojas y comprende múltiples unidades de sujeción de hojas (21a) distribuidas alrededor de la circunferencia del cilindro de estampado (21) y diseñadas para sostener hojas sucesivas (H) contra la circunferencia del cilindro de estampado (21); y
 - una pluralidad de unidades de contrapresión (25) distribuidas alrededor de una porción de la circunferencia del cilindro de estampado (21) y diseñadas para prensar las hojas sucesivas (H) y el portaláminas (PL) contra una superficie exterior de los segmentos de estampado (211*; 211**), el portaláminas (PL) se suministra mediante el sistema de alimentación de láminas (3) entre las hojas (H) y los segmentos de estampado (211*; 211**), y en la que cada unidad de contrapresión (25) está diseñada como una unidad de cilindro (250, 255) provista de al menos un elemento circunferencial de presión (255) posicionado para cooperar con la sección de estampado circunferencial (210) del cilindro de estampado (21), caracterizada porque una relación (D_{21}/D_{25}) de un diámetro nominal (D_{21}) de cada sección circunferencial de estampado (210) del cilindro de estampado (21) sobre un

diámetro nominal (D_{25}) de cada elemento de presión circunferencial (255) de las unidades de contrapresión (25) es un múltiplo de un número entero, y porque el cilindro de estampado (21) comprende una pluralidad de dichas secciones circunferenciales de estampado (210) proporcionadas en la circunferencia del cilindro de estampado (21), cuyas secciones circunferenciales de estampado (210) se distribuyen axialmente a lo largo de un eje de rotación del cilindro de estampado (21) en una pluralidad de posiciones axiales, y porque cada unidad de contrapresión (25) está provista de una pluralidad de dichos elementos circunferenciales de presión (255) que están distribuidos axialmente a lo largo de un eje de rotación de la unidad de cilindro (250, 255) en una pluralidad de posiciones axiales correspondientes a las posiciones axiales de las secciones circunferenciales de estampado (210) del cilindro de estampado (21), y porque el sistema de alimentación de láminas (3) está adaptado para alimentar el portaláminas (PL) en una pluralidad de posiciones axiales correspondientes a las posiciones axiales de las secciones circunferenciales de estampado (210), y porque una distancia de cada unidad de contrapresión (25) con respecto a la circunferencia del cilindro de estampado (21) es ajustable.

2. La prensa de estampado alimentada por hojas (10*) según la reivindicación 1, en la que cada segmento de estampado (211*; 211**) comprende una o más superficies de estampado (211a*; 211a**) que entra en contacto con las porciones correspondientes del portaláminas (PL).
3. La prensa de estampado alimentada por hojas (10*) según la reivindicación 2, en la que cada segmento de estampado (211*) comprende una superficie de estampado continua (211a*) diseñada para permitir la aplicación de una tira continua del material en lámina sobre las hojas sucesivas (H) o en la que cada segmento de estampado (211**) comprende una o más superficies de estampado individuales (211a**) diseñadas para permitir la aplicación de una o más porciones

correspondientes del material en lámina sobre las hojas sucesivas (H).

4. La prensa de estampado alimentada por hojas (10*) según la reivindicación 2 o 3, en la que una distancia de cada unidad de contrapresión (25) con respecto a la circunferencia del cilindro de estampado (21) es ajustable, y en la que cada segmento de estampado (211*; 211**) carece de carriles de soporte que entran en contacto con las hojas sucesivas (H) fuera de la región donde está presente el portaláminas (PL).
5. La prensa de estampado alimentada por hojas (10*) según la reivindicación 1 o 4, en la que cada unidad de contrapresión (25) está montada sobre cojinetes excéntricos (27).
6. La prensa de estampado alimentada por hojas (10*) según una cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en la que las unidades de contrapresión (25) son accionadas en rotación por medio de al menos un accionamiento dedicado (26).
7. La prensa de estampado alimentada por hojas (10*) según la reivindicación 6, en la que las unidades de contrapresión (25) son accionadas en rotación por medio de un accionamiento común o en la que cada unidad de contrapresión (25) es accionada en rotación por medio de un accionamiento distinto (26).
8. La prensa de estampado alimentada por hojas (10*) según la reivindicación 6 o 7, en la que una velocidad de rotación o posición angular de cada unidad de contrapresión (25) es ajustable con respecto a una velocidad de rotación o posición angular del cilindro de estampado (21).
9. La prensa de estampado alimentada por hojas (10*) según una cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en la que cada elemento de presión circunferencial

(255) está diseñado como un anillo de presión que está soportado en un árbol común (250) de la unidad de contrapresión (25).

10. La prensa de estampado alimentada por hojas (10*) según la reivindicación 9, en la que una posición axial de cada anillo de presión a lo largo del árbol común (250) es ajustable.
11. La prensa de estampado alimentada por hojas (10*) según la reivindicación 9 o 10, en la que cada anillo de presión de las unidades de contrapresión (25) comprende una porción de soporte anular exterior (255a), que entra en contacto con las hojas sucesivas (H), y una porción interna (255b) fabricada de un material elástico compresible, que se ubica en un lado interno de la porción de soporte anular exterior (255a).
12. La prensa de estampado alimentada por hojas (10*) según la reivindicación 11, en la que la porción de soporte anular exterior (255a) está fabricada o revestida con un material que tiene una resistencia a la presión de más de 100 N/mm^2 .
13. La prensa de estampado alimentada por hojas (10*) según la reivindicación 11, en la que la porción de soporte anular exterior (255a) está fabricada o revestida con un material que tiene una resistencia a la presión de más de 300 N/mm^2 .
14. La prensa de estampado alimentada por hojas (10*) según una cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en la que las unidades de contrapresión (25) están montadas en un dispositivo portador móvil (28) retráctil lejos del cilindro de estampado (21) durante las operaciones de mantenimiento.
15. La prensa de estampado alimentada por hojas (10*) según la reivindicación 13, en la que el dispositivo portador móvil (28) es deslizante a lo largo de una dirección paralela a un eje de rotación del cilindro de estampado (21).

16. La prensa de estampado alimentada por hojas (10*) según una cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en la que una primera de las unidades de contrapresión (25) ubicadas en un extremo superior con respecto a una dirección de rotación del cilindro de estampado (21) está provista de un recubrimiento externo fabricado de un material deformable y/o fabricado de caucho o poliuretano.